取扱説明書

バイオデックス社製

アッパーボディサイクル

UPPER BODY CYCLE

BDX-UBC3

✱このたびは、お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
✱正しく安全にお使いいただくため、ご使用前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。
✱「取扱説明書」は
・１部を現場用として、常に参照できる状態を保ってください。
・１部を保存用として、大切に保管してください。

SAKAImed

03-189②Q2

安全上のご注意

本製品を安全に正しくご使用していただくために、各注意事項をよくお読みのうえ、必ずお守りください。

表示の意味は次のようになっています。

⚠危険 ･･･ 取り扱いを誤ると、
死亡または重傷を負うことに至るもの

⚠警告 ･･･ 取り扱いを誤ると、
死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの

⚠注意 ･･･ 取り扱いを誤ると、
傷害または物的損害の発生が想定されるもの

⚠危険

〇ペースメーカーを使用されている方はトランスミッターを使用しないでください。ペースメーカーが誤動作を起こす可能性があります。

⚠警告

〇必ず本製品の管理者や指導者の監督のもとで、使用上の注意点などの説明を受けた上でトレーニングしてください。特に心肺機能の病気、高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満等の方は注意が必要です。

〇トレーニング中にめまい、動悸、気分が悪くなるなどの症状が現れた場合には直ちに使用を中止してください。

〇機器の動作中に乗り降りすることは絶対にしないでください。

〇トレーニング前後には必ずウォーミングアップ、クールダウンを行なってください。

〇トレーニングの前に必ず適切なポジショニングに変更し、動作を確認した後にトレーニングを開始してください。特にアームの長さは肩・肘等の可動域を決定するために重要です。

⚠注意

〇本製品に異常が無いことを確認してから使用してください。

〇トレーニング中に機器から異音，異臭がしたら直ちに電源を切り、最寄りの営業所に連絡してください。

〇本体に水などの液体をかけないでください。また、小さな金属物を機器の上に置かないでください。

〇トレーニングを行う際は運動に適した服装で行ってください。

〇利用者は必ず遅いスピード、低い負荷からトレーニングを始めてください。

〇機器の改造や分解は行わないでください。故障した場合は最寄りの営業所に連絡してください。

〇AC アダプターのコードを無理に引っ張ったりしないでください。

〇AC アダプターの上に重いものを置いたり、機器の下敷きにならないようにしてください。また、無理にねじったり、曲げたり,加工したりしないでください。

すべての商標は各権利保有者の所有によるものです。
本書の無断複写は著作権法上の例外を除き禁じられています。

もくじ

はじめに 4

設置場所についての注意 4
電源についての注意 4
警告・注意シール 5

概要と各部の名称 6

バイオデックス アッパーボディサイクルについて 6
各部の名称 7
各部の調節方法 8

オペレーション 9

その他の機能 11

心拍数の表示について 11
EZ グリップ 12

このようなときには 13

お手入れの仕方 14

機器の保守・点検について 15

保証とアフターサービス 16

製品仕様 17

参考文献 18

付録 19

METs について 19
METs 表示による消費エネルギー 20

はじめに

ご使用前に本製品について P.15 の始業点検項目にもとづき、始業点検を実施してください。また、これ以外でも部品が破損しているなど、日頃お使いになられているときとは違う違和感がありましたら、本製品を使用せずに、最寄りの営業所にご連絡ください。
破損、異常を感じたままのご使用は、危険ですから絶対におやめください。

設置場所についての注意

- 本装置を爆発性・可燃性の恐れのある場所では使用しないでください。
- 本製品を水まわりなどの感電の恐れのある場所では使用しないでください。
- 屋外やほこりの多いところ、直射日光のあたるところでは使用しないでください。
- 周囲温度が 5℃～35℃の範囲を超えるところでは使用しないでください。
- 本装置の周辺には、障害物を置かないでください。
- 本装置は平らで安定した床面に設置してください。斜めの面に設置すると使用中に移動したり、転倒したりする恐れがあり事故やけがの原因になり危険です。
- 本装置を 2 台以上並べて設置する場合は、乗り降りや補助の邪魔にならない十分な間隔を空けてください。

電源についての注意

- AC アダプターは付属のものを使用してください。
- AC アダプターのコードを引っ張ったり、コードが重量物の下敷きにならないように注意してください。
- AC アダプターのコードやプラグなどの破損があるときは、AC アダプターの使用を中止し、最寄りの営業所までご連絡ください。
- AC アダプターは他の機器に使用しないでください。(例.市販されている充電池の充電など)

ご注意

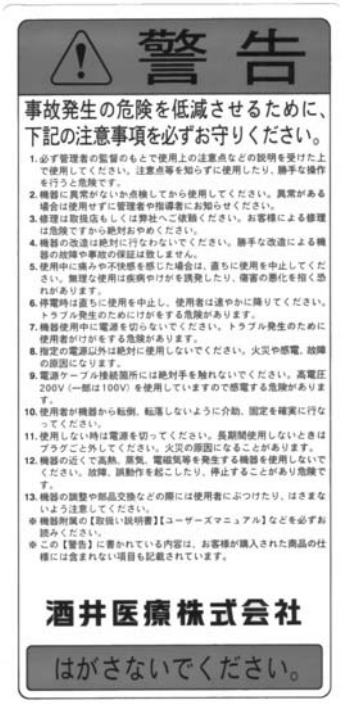
３０ワット以下の負荷でエクササイズを行なう場合はACアダプターを接続して使用してください。AC アダプターを接続しないと負荷のコントロールができないことがあります。

ご注意

バッテリー保護のため、ボタン操作またはエクササイズが約 1 分間行なわれないと自動的にディスプレイパネルの電源がオフになります。この場合、エクササイズデータなどはクリアされますので注意してください。

警告・注意シール

- 警告シール



使用上の警告シールです。
けがや器械の故障を防ぐ注意事項が記載されています。

- 注意シール

使用上の注意シールです。
けがや器械の故障を防ぐ注意事項が記載されています。

- ロック確認シール

調節機能のプルボタンなどの確認シールです。
きちんとロックされていないとけがをする場合があります。

概要と各部の名称

バイオデックス アッパーボディサイクルについて

バイオデックス アッパーボディサイクル（以下 UBC3）は耐久性に優れ、リハビリテーション、心肺機能の強化、スポーツ医学などの多目的なプログラムに対応できるようにデザインされています。

運動モードはアイソキネティックで、以下の特徴があります。

・スピードが一定になるように負荷を変化させます。
・回転数を設定値よりも高くするほど抵抗は大きくなります。
・筋力の強化に優れています。
・回転数を一定に保つため、安全な筋力強化のエクササイズが行なえます。

UBC3 は下半身のけがなどで運動などに制限がある場合でも、肩、体幹、首、肘、手首などの上半身のハビリテーションを行なうことができます。また逆方向回転も行なえるため通常とは異なる負荷をかけたエクササイズを行なうことができます。
身長 135 ㎝～205 ㎝、体重 227 kgまでの幅広い範囲の利用者が使用可能です。EZ グリップ、アジャスタブルクランクアーム、前後に調節可能なシートと調節用スケール、シートベルトなど、安全で正しいポジショニングを簡単に設定できます。またシートのローテーション機構により乗り降りしやすくなっています。

読みやすい LED ディスプレイ表示は利用者のモチベーションの維持に役立ち、トレーニング終了後も 60 秒間は結果を表示しています。クイックスタートで立ち上げ後すぐ動作に入ることができ、負荷レベルや時間を設定してから動作させることも可能です。

自己発電・充電機能を備えていますので、どこでも使用することができ、動作負荷が 30 ワットを越えると内部のバッテリーには自動的に再充電されます。それ以下の場合でも AC アダプターを使用する事によりバッテリーの充電を行なうことができます。

ご注意

３０ワット以下の負荷でエクササイズを行なう場合は AC アダプターを接続して使用してください。AC アダプターを接続しないと負荷のコントロールができないことがあります。

各部の名称

EZ グリップ
ディスプレイパネル
アクチュエーター
アジャスタブルクランクアーム
クランクアームロックノブ
アクチュエーター上下調節スケール
アクチュエーター上下調節ロックノブ
シートベルト
シート
サポートハンドル
AC アダプター用ジャック
シートローテーションハンドル
シート前後調節リリースハンドル
シート前後調節用スケール
リアシートストップロックノブ

各部の調節方法

利用者の体格等に合わせて使用できるようにシートの前後、クランクアームの長さ、アクチュエーター(回転軸)の高さの調節ができます。

1. シートの前後の調節

前後に約 50 ㎝移動できます。

シート前後調整リリースハンドルを引いたまま、シートを持って前後にスライドさせます。適切な位置に移動させたらリリースハンドルを元に戻します。リリースハンドルがロックされていることを確認してください。シートの位置はスケールを利用すると次回から簡単に合わせることができます。

2. シートの取り外し

車椅子で使用できるようにシートを取り外すことができます。

リアシートストップのロックノブを緩めリアシートストップを外します。シート前後調節リリースハンドルを引いたまま、シートをスライドさせて引き抜きます。

⚠注意　シートに座ったまま取り外さないでください。けがや故障の原因になる場合があります。

3. アクチュエーターの調節

上下に約 20 ㎝調節できます。

アクチュエーター上下調節ロックノブを左に回し緩めます。アクチュエーターの高さを調節し、ロックノブを固定します。しっかり固定されていることを確認してください。アクチュエーターの位置はスケールを利用すると次回から簡単に合わせることができます。

4. クランクアームの調節

長さを約 25 ㎝調節できます。

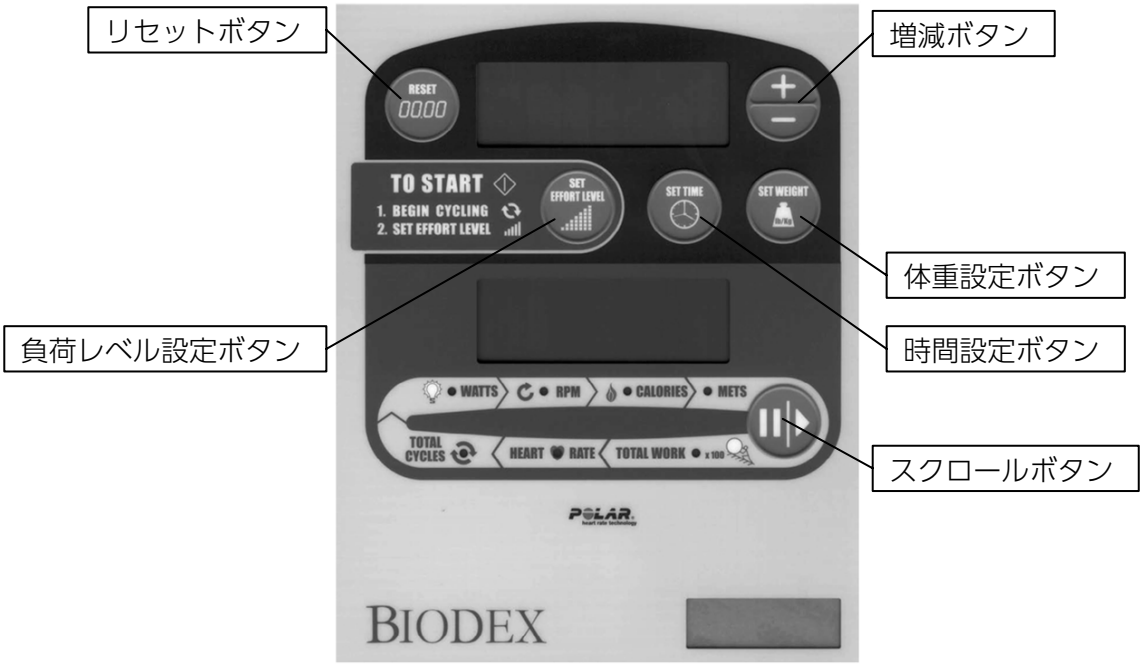
両方のクランクアームのロックノブを左に回し緩めます。クランクアームを適当な位置に移動させ、ロックノブを右に回しクランクアームを固定させます。しっかり固定されていることを確認してください。

5. ローテーションシート

シートを左右に 90 度回転させることができます。

・シートローテーションハンドルを持ち上げ、シートを左右どちらか止まるまで回転させます。
・利用者をシートに座らせ、シートローテーションハンドルを持ち上げ、シートを正面に回転させます。

オペレーション



ディスプレイパネル

ＡＣアダプターの接続・未接続に関わらず、クランクアームを回転させてしばらくすると、ディスプレイに初期値が表示されます。（ＡＣアダプターが接続していない場合は、30 ワット以上の負荷が必要です。）
アームを一旦停止して、利用者に応じた負荷レベル、時間、体重を設定してください。
設定後、再びアームを回転させてトレーニングを開始します。

ディスプレイ上部表示

・負荷レベル（EFFORT LEVEL）

初期表示は「６０」。
負荷レベルはアイソキネティックモードでの負荷のかかる回転数を設定します。
設定は、「SET EFFORT LEVEL」ボタンを押し、+/-ボタンで 50～120RPM（5RPM 単位）の範囲で変更します。

・時間（SET TIME）

初期表示は「00：00」。
時間を設定しない場合はカウントアップされ、設定した場合は設定時間までカウントダウンします。
設定は「SET TIME」ボタンを押し、+/-ボタンで時間を変更します。
時間は、いつでも変更することができます。運動中に「SET TIME」ボタンを押すと、現在の時間で一時停止します。その後、+/-ボタンを押すと「分」単位で増減できます。設定した 2 秒後に新しい時間から開始します。

・体重（SET WEIGHT）

初期表示は「70」。22～227 kg（2 kg単位）の範囲で設定できます。
体重を設定しない場合はデフォルト値として 70 kgがカロリーとMETSの計算に使用されます。
設定は「SET WEIGHT」ボタンを押し、+/-ボタンで体重を変更します。体重も時間と同様にいつでも変更することができます。新しい体重が設定されるとそれ以降のカロリーとMETS を計算するのに用いられます。トレーニング開始後に変更した場合、計算される初期カロリーは変更されません。

参考　22 から増やすときは偶数、227 から減らすときは奇数になり、途中から変更の場合はそのときの数値から 2 kg単位で増減になります。（偶数から奇数に変える場合は一旦最高値 (227) にしてから下げます。奇数から偶数に変える場合は一旦最低値 (22) にしてから上げます。）

ディスプレイ下部表示

初期表示は総仕事量 (TOTAL WORK (x 100))、心拍数 (HEART RATE)、総回転数 (TOTAL CYCLES)、ワット (WATTS)、回転数 (RPM)、消費カロリー (CALORIES)、メッツ (METS) の順に自動的に一つずつランプが点灯し表示します。スクロール（‖/▶）ボタンを押すと表示が固定され、押すごとに表示が替わります。長押しするとスクロールが再開されます。

参考　心拍数については、市販のトランスミッターを使用している場合のみ、データを表示します。（それ以外はスキップします。）

その他操作

・エクササイズの一時停止と再開

時間がカウントアップまたはカウントダウンしている間は、総回転数やカロリーなどは累積されます。エクササイズを一時中断した場合も停止時間が 1 分以内であれば、再度継続して累積されます。

・設定やエクササイズ結果のクリア

負荷レベル、時間、体重やカロリー、仕事量といったエクササイズデータをクリアするには、「RESET」ボタンを押してください。

・ディスプレイのＯＦＦ

エクササイズ終了後、または停止後の最後のボタン操作から 1 分経過した場合にディスプレイは自動的に消えます。ＡＣアダプターの接続・未接続は関係ありません。再度電源ＯＮにするにはクランクアームを回転させて電源をＯＮにしてください。

その他の機能

心拍数の表示について

利用者の心拍数を表示するには市販のポラールトランスミッターを使用します。

ポラールトランスミッター

ポラールトランスミッター(Polar T-31 市販品)を使用する場合は、使用方法や注意事項をおまもりください。(※ポラール社製トランスミッターはお客様にて用意してください。)

⚠危険　ペースメーカーなどを使用している方は、トランスミッターを使用しないでください。

ハートレートチャート

目標脈拍数を決定するための表です。

年齢	最大脈拍数	85%レベル	70%レベル
20	200	170	140
25	195	166	136
30	190	162	133
35	185	157	129
40	180	153	126
45	175	149	122
50	170	145	119
55	165	140	115
60	160	136	112
65	155	132	108

最大脈拍数　＝　２２０　－　利用者の年齢

例えば３０歳の人の場合は２２０－３０＝１９０が最大脈拍数になります。

⚠注意　最大脈拍数を越えないように、なるべくこの範囲内で使用してください。

EZ グリップ

握力の弱い利用者などがハンドルでの運動を行うためのグリップです。

1　取り付け方

1. ＥＺグリップの内側のロックを外し、ハンドグリップに挟み込みます。
2. ＥＺグリップが運動中に動かないように内側のロックを固定します。

2　使用方法

写真のようにグリップを握り、ベルクロストラップで抜けないようにしっかりと押さえます。

このようなときには

症状	原因	対策
エクササイズを開始してもディスプレイに何も表示されない。 または、すぐ消えてしまう。	・AC アダプターを接続していない状態で、30 ワット以下の負荷でエクササイズを行っている。	・AC アダプターを使用しない場合は、負荷を上げてください。 ・負荷を上げられない場合は、AC アダプターを使用してください。
バッテリー駆動時、運動を止めるとすぐに表示が消えてしまう。	・バッテリー残量不足	・付属の AC アダプターを接続して充電してください。
ディスプレイのスイッチがきかない。	・シートスイッチの消耗 ・ディスプレイのトラブル	・弊社営業所までご連絡ください。
使用中に変な音がする。	・ベルトの消耗 ・ギアの潤滑剤切れ	・弊社営業所までご連絡ください。
負荷がかからない。	・ベルトの破損	・弊社営業所までご連絡ください。

メッツ（METｓ）の値がばらつくとき

アイソキネティックエクササイズでは、設定した回転数の前後で運動を行ないますとメッツの値がばらつく現象が起こる場合があります。
アイソキネティックモードは設定した回転数を超えた場合に負荷を掛けて回転数を超えないようにしようとします。つまり回転数を超えようとする力で動かしている限り負荷がかかり、超えようとする力が大きいほど負荷も大きくなります。また、設定した回転数を超えない限り、負荷はほとんどかからないのも特長です。

例えばアイソキネティックモードで設定 60RPM（1 分間に 60 回転）と設定した場合、60RPM を超えるまでは負荷がほとんど掛からないため、メッツの値もそれほど急激な変化を起こすことはありませんが、60RPM を超えたとたんにメッツの値は急に変化します。そのときの負荷に対して、利用者が抵抗できている間は高い値のメッツが表示されていますが、負荷に負けて 60RPM を下回ってしまえば、メッツは低い値を示すようになります。
このとき、60RPM を超えたり、超えなかったりを繰り返す利用者のメッツの値は一番ばらつくことになります。

お手入れの仕方

⚠注意　作業を行なう前に必ず電源を切り、AC アダプターが接続されていないことを確認してください。

ＵＢＣ３の外装等の本体はからぶきしてください。

汚れがひどい場合はぬるま湯に中性洗剤を薄めたもので拭いて、その後、からぶきしてください。

⚠注意　シンナーやアンモニアを含む溶剤は使用しないでください。変色したりする場合があります。

パネルディスプレイの汚れは柔らかい布でふき取ってください。

汚れがひどい場合はアルコールを含ませた布でかるくふき取ってください。

⚠注意　強くこするとディスプレイパネルが損傷する恐れがありますのでご注意ください。

機器の保守・点検について

- 本製品をご使用する際は、機器の管理者の方が下記の点検項目に基づき、必ず始業点検を実施してください。
- 長期間使用しなかった製品を使用再開する場合は、機器が正常に動作するか十分な点検を行ってください。
- 点検時に異常が発見された場合は、製品の使用を中止して最寄りの弊社営業所までご連絡ください。

始業点検項目

区分	点検内容	点検方法
外観	周囲の障害物の有無	目視
	本体の安定性	水平な面に置かれ、安定していることを確認
	電源コードの状態	本体やキャスターにはさみ込まれていないこと、傷や破損がないことを確認
	各部品のはずれ、ガタつき、取付ボルトの緩み、脱落	目視 　または、スパナ等による確認
	各部の損傷	傷・変形・破損・磨耗などないことを確認
	グリップ・シートの汚れ	目視
機能	シートの調節	動きがスムーズで、固定が十分であることを確認
	各ボタンの状態	ボタンの動作が正常であることを確認
	ディスプレイ表示の状態	表示が正常であることの確認
	クランクアームの状態	回転にむらがなくスムーズで、異常な音や匂いがないことを確認

保証とアフターサービス

保証書と保証期間

保証書はよく読んで大切に保管してください。保証書がありませんと保証期間中でも代金を請求させていただく場合があります。
保証期間につきましては、正常な状態でご使用いただきながら故障した場合１年間です。詳しくは保証書をご覧ください。

修理を依頼される場合

- 修理を依頼されるときは、下記のことをお知らせください。

  機種名：　*ＢＤＸ－ＵＢＣ３*

  お買い上げ年月日

  故障状況(できるだけ詳細に)

  住所，氏名，電話番号

- メーカーより指示のあるとき以外は、決して分解しないでください。

定期保守点検契約のお勧め

製品を長期間正常な状態で安全に使用できるように保証期間後の「保守点検契約」の締結をお勧めします。詳しくは「保守点検契約のお勧め」をご覧になるか、弊社最寄りの営業所へお問い合わせください。

耐用期間

10年：保守点検などの当社推奨環境で使用された場合

損耗品（使用により、磨耗･劣化･変質等が生じ、本来の機能が発揮できなくなるもの）

- 使用状況により、不定期に交換が必要となるもの

  バッテリー

- 正常な使用において、交換の目安が**約２年**のもの

  グリップカバー / EZ グリップ / タイミングベルト

点検の時期が来ましたら弊社営業所までご用命ください。点検して必要により有償交換いたします。

保守部品の保有期間

保守用性能部品の保有期間は、販売中止後 10 年です。ただし、性能部品が製造中止などにより入手不可能になった場合は、保有期間が短くなる場合もあります。

製品仕様

型式	BDX-UBC3
寸法(W)×(L)×(H)	740(W)×1745(L)×1830（H）㎜
本体質量	105kg
電源	単相 100V　50/60Hz　（AC アダプター接続時）
電源入力	40VA
起動方式	自己発電方式／外付け AC アダプター方式
負荷装置	電磁ブレーキシステム
負荷レベル設定	50～120ＲＰＭ　（5ＲＰM単位）
適応身長	135～205cm
適応最大体重	227kg
パワー（負荷）	10～600W
クランクアームの高さ	94～147cm
機構	ローテーションシート リムーバブルシート ピボットアクチュエーター チルティングディスプレイ アジャスタブルクランクアーム
標準付属品	ACアダプター（出力DC12V） EZグリップ
液晶表示項目	時間・回転数（RPM）・ワット・消費カロリー・メッツ値・心拍数
両方向サイクル	可能
使用環境	使用場所：屋内で腐食性・爆発性ガス及び蒸気のない所 周囲温度：+5～+35℃ 相対湿度：30～90%（ただし結露しないこと）

注）都合により予告なく仕様の変更を行う場合があります。

参考文献

・Delitto A, Lehman RC: Rehabilitation of the athlete with a knee injury. Clin Sports Med 8:805-840,1989.

・Ericson MO, Bratt A, Nisell R, et al: Load moments about the hip and knee joints during ergometer cycling. Scand J Rehabil Med 18: 165-172,1986.

・Ericson MO, Nisell R: Patellofemoral joint forces during ergometric cycling. Phys Ther 67(9): 1365-1369,1987.

・Ericson MO, Nisell R: Tibiofemoral joint forces during ergometer cycling. Am J Sports Med 14: 285-290,986.

・Hall JM, Gross MT: EMG Analysis of Cervical, Sholder , and Trunk Muscles during Cycling for Three Different Riding Positions. JOSPT 15(1): 52,1992.

・Malek MM, Mangine RE: Patellofemoral pain syndromes: A comprehensive and conservative approach. J Orthop Sports Phys Ther 2: 108-116,1981.

・Malone T, Blackburn TA, Wallace LA: Knee Rehabilitation. Phys Ther 60: 1602-1610,1980.

・Moran GT, Hall JM, Robertson RN: The Use of Stationary Cycling with Biomechanically Adjustable Pedals in the Rehabilitation of Ankle and knee Injuries. JOSPT 15(1):46,1992.

・Nordemar R, Berg U, Ekblom B, et al: Changes in muscle fibre sise and physical performance in patients with rheumatoid arthritis after 7 months physical training. Scand J Rheumatol 5:233-238,1976.

・Shelton GL: Principles of Musculoskeletal Rehabilitation. In:Mellion MB(ed),Office Management of Sports Injuries and Athletic Problems , Philadephia: Hanley & Belfus, 1988.

・Shelton GL, Thigpen LK: Rehabilitation of Patellofemorl Dysfunction: A Review of Literature. JOSPT14(6):243-249,1991.

・Steadman JR: Nonoperative Measures for Patellofemral Problems. Am J Sports Med 7: 374-375,1979.

付録

METs について

通常 METs は“「Metabolic Equivalents」の略で「酸素消費量」と呼ばれています。

心肺機能のリハビリテーションを行なう場合などに運動強度を決定するために用いられます。
METS レベルはある運動を行なった時に、消費された酸素の量と消費されたカロリー(ワット)に比例して大きくなります。
1 METS は安静時の酸素消費量になります。このときの酸素消量は 1 分間にキロあたり 3.5ml と見積もられます。
つまり　1 METS＝3.5ml/Kg/min になります。
ＵＢＣ２は運動強度を評価できるように METS の値をディスプレイパネルにリアルタイムで表示します。
カロリーと METS との関係について
例えば、体重 68kg の人が 1 分間に 1000ml の酸素を消費するような運動を行なった場合の消費カロリーは５カロリーになります。
言いかえれば

1000ml（酸素消費量）　÷　68kg（体重）　＝　14.6ml/Kg/min

14.6 ml/Kg/min ÷　3.5（1 METS）　≒ 4.

となり、4 METS の運動強度になります。

METs 表示による消費エネルギー

種々の身体活動による消費エネルギーが広く研究されてきた。次表は種々の運動による消費エネルギーを表示している。運動処方を行うにあたって、最初にこれらの運動を考えるのに次表は有用である。運動強度変更に対する METs コストの推定に、これらのガイドラインに示された代謝的計算が助けとなる。実際の METs コストはかなりばらつきがあり、個々の人の強度を明白にし、その強度を密にモニターすることが必要である。METs による処方は、明らかに健康で高い VO2max を有する人に対して、もっとも理論的に応用することができる。心臓あるいは肺疾患を有する患者すなわち、運動耐容能が低い患者には応用することが少ない。

METs で示すレジャー活動（スポーツ、運動クラス、ゲーム、ダンス）

運動の内容	平均	範囲
アーチェリー	3.9	3〜4
背荷物を背負っての徒歩旅行	—	5〜11
バトミントン	5.8	4〜9+
バスケットボール		
ゲームプレー	8.3	7〜12+
非ゲーム	—	3〜9+
ビリヤード	2.5	—
ボーリング	—	2〜4
ボクシング		
リング内	13.3	—
スパーリング	8.3	—
カヌー、ボート、カヤック	—	3〜8
徒手体操	—	3〜8+
丘のぼり	7.2	5〜10+
クリケット	5.2	4〜8
サイクリング		
趣味もしくは仕事	—	3〜8
10mi・h^{-1}	7.0	—
ダンス（社交、スクエア、タップ）	—	3〜8
ダンス（エアロビック）	—	6〜9
フェンシング	—	6〜10+
フィールドホッケー	8.0	—
魚つり		
堤防づり	3.7	2〜4
川に入ってのつり	—	5〜6
フットボール（タッチ）	7.9	6〜10
ゴルフ		
電動カート	—	2〜3
徒歩（バックをかつぐ、カートを引く）	5.1	4〜7
ハンドボール	—	8〜12+
ハイキング（クロスカントリー）	—	3〜7

運動の内容	平均	範囲
乗馬		
ギャロップ	8.2	—
トロット	6.6	—
歩行	2.4	—
蹄鉄投げ	—	2〜3
狩猟（弓あるいは銃）		
小ゲーム（歩行、軽いものを運ぶ）	—	3〜7
大ゲーム（獲物を引きずる、歩く）	—	3〜14
柔道	13.5	—
登山	—	5〜10+
演奏	—	2〜3
パドルボール、ラケットボール	9	8〜12
なわとび		
60〜80skips・min^{-1}	9	—
120〜140skips・min^{-1}	—	11〜12
ランニング		
1mile12 分	8.7	—
1mile11 分	9.4	—
1mile10 分	10.2	—
1mile9 分	11.2	—
1mile8 分	12.5	—
1mile7 分	14.1	—
1mile6 分	16.3	—
ヨットセーリング	—	2〜5
スキューバダイビング	—	5〜10
シャッフルボード	—	2〜3
スケート（アイスあるいはローラー）	—	5〜8
スキー		
滑降	—	5〜8
クロスカントリー	—	6〜12+
水上スキー	—	5〜7
そり、トボガン	—	4〜8
雪上歩行	9.9	7〜14
スカッシュ	—	8〜12+
サッカー	—	5〜12+
はしご登り	—	4〜8
水泳	—	4〜8+
卓球	4.1	3〜5
テニス	6.5	4〜9+
バレーボール	—	3〜6

この項のみ「南江堂　体育指導者のために　運動処方の指針より」抜粋